FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

22

Année 1906 — THÈSE — N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 5 avril 1906, à 1 heure

Par PAUL ALQUIER

Interne des Hôpitaux de Paris

Né à Grand-Fresnoy (Oise), le 22 Janvier 1877

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

LA HERNIE INTERCOSTALE ABDOMINALE

Président : M. BERGER, *professeur*.

Juges : MM. GUYON, LE DENTU, *professeurs*.

MORESTIN, *agrégé*.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	R. BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL.
	BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	SEGOND.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
	LANDOUZY.
	HAYEM.
Clinique médicale	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU.
	TERRIER.
	BERGER.
	RECLUS
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
	PINARD.
Clinique d'accouchements	BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ROBIN

Agrégés en exercice.

MM.	MM	MM.	MM.
AUVRAY.	DESGREZ.	LAUNOIS.	POTOCKI.
BALTHAZARD.	DUPRE.	LEGRY.	PROUST.
BRANCA.	DUVAL.	LEGUEU.	RÉNON.
BRINDEAU.	FAURE.	LEPAGE.	RICHAUD.
BEZANÇON.	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFFEL. *Chef des travaux anatomiques*
BROCA (ANDRÉ).	GOUGET.	MAILLARD.	
CARNOT.	GUIART.	MARION.	TEISSIER.
CLAUDE.	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	THIROLOIX.
CUNÉO.	LABBÉ.	MÉRY.	VAQUEZ.
DEMELIN.	LANGLOIS.	MORESTIN.	WALLICH.

Secretaire de la Faculté : M. N...

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON BIEN-AIMÉ PÈRE

LE DOCTEUR ALQUIER

A MA MÈRE

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat :

M. Le Docteur BALZER
MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS

M. Le Docteur LERMOYEZ
MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE

M. Le Docteur BOURCY
MÉDECIN DE L'HOPITAL LAENNEC

M. Le Professeur agrégé BLUM
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE

M. Le Docteur JOSIAS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

M. Le Professeur agrégé NÉLATON
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS

Internat :

M. Le Professeur SEGOND, 1903-1904.

M. Le Docteur BAZY, 1904-1905.

M. Le Docteur ROCHARD, 1902-1903, 1905-1906.

MM. MAYGRIER, BARBIER, ROBINEAU.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR BERGER

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL NECKER

INTRODUCTION

C'est sur les conseils de notre maître M. le Dr Rochard que nous avons entrepris cette étude. Ayant eu l'occasion de faire un rapport à la Société de chirurgie sur la hernie intercostale abdominale, à propos de l'observation présentée par M. le Dr Savariaud, il nous engagea à rechercher les cas semblables dans la littérature médicale et à en déduire l'histoire anatomique et clinique de cette affection. Qu'il nous soit permis de l'en remercier ici ainsi que de toutes les bontés qu'il a eues pour nous durant les deux années où nous avons eu l'honneur d'être son interne.

Nous ne comprendrons dans cette étude que les cas où la hernie est revêtue d'une enveloppe cutanée, c'est-à-dire que nous ne nous occuperons pas des faits où un viscère abdominal, vient, à la suite d'une plaie pénétrante de l'abdomen portant au niveau d'un espace intercostal, faire *immédiatement* issue à travers les lèvres béantes de la plaie cutanée. Ces derniers cas, dont le diagnostic est évident, rentrent dans les complications immédiates des plaies de l'abdomen. Ils sont depuis longtemps décrits à ce sujet dans tous les traités classiques.

Il n'en est pas de même de la hernie intercostale abdominale qui vient former une tumeur sous-cutanée ; son histoire littéraire est courte. A part le rapport de M. Rochard que nous avons signalé plus haut, aucune étude n'a été faite sur ce sujet. Les auteurs se sont bornés à en publier de rares observations suivies parfois de quelques ré-

flexions. La première fut publiée par Cloquet dans le nouveau *Journal de Médecine* (décembre 1819) ; il l'a décrite comme une de ces maladies rares qu'on ne saurait trop signaler à l'attention des pathologistes : « elle établit un nouveau genre de déplacement de l'un des viscères de l'abdomen à travers les espaces intercostaux inférieurs. »

Puis vient la publication du cas observé par Cruveilhier dans son *Anatomie pathologique générale* (t. I). Il le rapproche du fait de Cloquet.

Risel (*Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, VI, n° 3, déc. 1875) publie la troisième observation ; il en profite, ainsi que des deux précédentes, pour montrer que cette hernie ne peut se former à travers le cul-de-sac pleural que si celui-ci était le siège d'adhérences.

Depuis, cette affection n'est plus citée que quelquefois par les auteurs qui la considèrent comme une rareté. Desfosses s'en occupe dans sa thèse à propos de la Pneumocèle. Le Dentu signale son existence dans l'article « Hernies », du *Dictionnaire* Jaccoud. Blum et Ombredanne, à propos de l'observation de Scalzi, font remarquer que quelquefois la hernie diaphragmatique traumatique peut traduire sa présence par l'existence d'une tumeur.

Entre temps, d'autres observations sont publiées, dues à la plume de Bazy, de Durand, de Prat, de Savariaud.

Enfin M. Destot a bien voulu nous communiquer au sujet de son malade les renseignements inédits que nous publions. Nous l'en remercions bien vivement.

Nous nous proposons d'exposer, d'abord ces différentes observations, puis l'histoire de la hernie intercostale abdominale telle qu'on peut la déduire de leur étude.

OBSERVATIONS

Observation I.

CLOQUET, *Nouveau Journal de Médecine*, décembre 1819.

Un militaire nommé Haymard, âgé de 34 ans, fut renversé par un train d'artillerie à la bataille de Lutzen comme la division dont il faisait partie faisait un mouvement accéléré pour tourner la position de l'ennemi. Une pièce de canon lui passa transversalement sur la partie supérieure de l'abdomen. Les accidents les plus formidables se manifestèrent aussitôt. Le malade rendit abondamment du sang par la bouche et les fosses nasales. Il éprouve de fréquentes lipothymies accompagnées de sueurs froides qui firent craindre pour sa vie. On lui prodigua tous les soins que permettait alors la position de notre armée, et on parvint à le rétablir quoique fort imparfaitement, puisque ce pauvre malheureux traîne depuis 7 ans d'hôpitaux en hôpitaux une existence si misérable qu'il désire à tout instant voir la mort mettre un terme à ses souffrances.

Haymard fut reçu dans les premiers jours de juin 1815 à l'hôpital Saint-Louis et couché dans l'une des salles de chirurgie du professeur Richerand. Voici l'état actuel de ce malade : il offre sur la partie latérale gauche et inférieure de la poitrine une tumeur arrondie du volume d'une petite noix, sans changement de couleur de la peau, rénitente et fort douloureuse au toucher. Cette tumeur sort par l'espace qui sépare la 8e de la 9e côte à la réunion du cartilage de prolongement avec la portion osseuse, elle ne peut être réduite par le taxis qui est fort douloureux. Elle augmente un peu pendant les efforts ; quelquefois elle acquiert le volume d'un œuf ; elle devient alors très dure, d'une sensibilité telle que le malade peut à peine

souffrir dessus le contact des vêtements les plus légers, et, de plus produit tous les signes d'une hernie intestinale étranglée, tels que des hoquets, des nausées, des vomissements, de vives coliques, accompagnées d'un sentiment de déchirement dans tout le ventre dont les parois sont spasmodiquement contractées. Pour diminuer ses douleurs, le malade est obligé de se tenir couché et courbé sur le côté gauche et de se comprimer fortement le ventre avec les mains. Il ne peut manger qu'une petite quantité d'aliments à la fois et, souvent, les rejette avec les boissons par le vomissement. Le sommeil est presque nul ; les souffrances sont continuelles.

Primitivement d'une complexion très vigoureuse, Haymard se trouve maintenant maigre, décharné et porte sur ses trait l'empreinte de la douleur et de la misère. Les phénomènes respiratoires n'offrent aucune altération, seulement l'expiration forcée produit de vives douleurs dans la tumeur, laquelle dans ce cas, est probablement comprimée par le rapprochement des côtes ; en déprimant la paroi antérieure du ventre au-dessous du bord cartilagineux des côtes gauches et en repoussant les viscères abdominaux vers la colonne vertébrale, la tumeur diminue un peu de volume ; une fois même on est arrivé à la réduire complètement par ce moyen ; mais alors les douleurs deviennent tellement intenses qu'on se voit forcé de la laisser reparaître en dehors. Il était alors facile de sentir à travers les téguments, l'ouverture arrondie qui lui livrait passage. Le malade ne peut supporter l'application d'un bandage et désire quitter l'hôpital pour retourner dans son pays natal.

Cette hernie est une de ces maladies rares qu'on ne saurait trop signaler à l'attention des pathologistes ; elle établit un nouveau genre de déplacement de l'un des viscères de l'abdomen à travers les espaces intercostaux inférieurs. Les symptômes généraux et locaux que j'ai observés me portent à penser que la tumeur est formée par l'estomac ou le côlon transverse qui se sera échappé à travers le 7e espace intercostal en perçant le muscle diaphragme près de son insertion à la base de la poitrine vers l'endroit où ses fibres se croisent par digitations avec celles du muscle transverse. Comme ces insertions du diaphragme ont ici beaucoup de largeur, il est probable

que la tumeur herniaire traverse ce muscle sans pour cela passer dans le cul-de-sac pleural qui se trouve au-dessus.

Observation II.

CRUVEILHIER, *Anatomie Pathologique générale*, t. I :
Hernie intercostale traumatique abdominale.

Un homme, âgé de 70 ans environ, avait offert pendant sa vie au niveau de la partie inférieure gauche du thorax une tumeur du volume du poing, bosselée, à base très large, survenue à la suite d'une violence extérieure. Il disait entendre parfois un gargouillement dans la partie antérieure de la tumeur qui était du reste indolente, susceptible d'augmentation et de diminution, mais non de réduction complète ; cette tumeur était divisée en deux parties bien distinctes : l'une sous-cutanée, l'autre sous-musculaire.

Ce sujet était un ancien militaire employé au timbre royal depuis 20 ans. La tumeur était survenue à la suite d'un coup d'épée. Lorsqu'il entra à la maison royale dont j'étais alors le médecin, il avait une ascite commençante et les membres inférieurs étaient infiltrés.

Cet homme étant mort de sa cirrhose, la dissection m'a montré que dans sa partie la plus profonde, cette tumeur était recouverte par le muscle grand oblique lequel manquait complètement au niveau de la partie sous-cutanée. Les bosselures que présentait cette tumeur étaient déterminées par quelques bandes aponévrotiques. La large base de la tumeur était appliquée sans adhérences contre la face externe des côtes et leur cartilage. Disséquée dans toute sa circonférence, elle présente un pédicule fibreux extrêmement étroit qui semblait naître dans l'intervalle qui sépare la 8e de la 9e côte.

Ainsi disséquée, la tumeur offrait à l'extérieur tous les caractères d'une hernie ordinaire : le sac divisé, je ne trouvai dans son intérieur d'autre viscère que le grand épiploon, lequel adhérait à la face interne du sac dans 12 points différents par autant de cordons dont le sommet s'enfonçait dans autant de cellules au fond desquelles ils adhéraient intimement. Il y avait donc 12 cellules ou arrière-cavités dont chacune aurait pu devenir cause d'étranglement.

Le grand épiploon avait en outre contracté des adhérences avec la moitié supérieure de l'ouverture de communication entre la cavité abdominale et le sac herniaire ; l'estomac et le côlon à l'angle de réunion du côlon descendant et du côlon transverse étaient situés immédiatement derrière l'ouverture du sac herniaire et paraissaient prêts à se déplacer.

L'ouverture de communication entre le sac herniaire et la cavité péritonéale admettait librement l'index. Le cartilage de la 9e côte était éloigné d'un pouce du cartilage de la 8e côte et décrivait une courbure à concavité supérieure. La surface interne du sac présentait une disposition réticulée qui lui donnait un aspect semblable à celui de la face interne des oreillettes du cœur. Cet aspect réticulé était dû à des colonnes fibreuses entrecroisées qui interceptaient de très petites cellules.

L'autopsie démontra l'existence d'une cirrhose du foie avec un peu d'ascite. Il est probable que c'est par une conséquence de cette ascite que le côlon ne s'est pas trouvé dans le sac herniaire.

Observation III.

Rise O. L, *Deutsche Zeitsch. f. Chir. VI*, nº 3, décembre 1875.

En février de cette année j'ai eu l'occasion d'observer sur le thorax d'un homme traité dans l'hôpital de la ville pour catarrhe des bronches, Frantz Hufeld, 35 ans, 2 hernies qui appartiennent au plus rare exemplaire de cette affection.

Sous le sein gauche de cet homme bien bâti, assez gras, se remarque une tumeur plate qui dans le sens vertical s'étend de la 6e à la 9e côte et dans le sens horizontal de la ligne mammaire au bord interne du 7e espace intercostal sur une longueur de 11 centimètres. Sur cette tumeur sont situées à peu près parallèlement l'une à l'autre 4 cicatrices horizontales de 3 à 4 centimètres, dont la supérieure s'étend le plus près de la ligne médiane et se rapproche de 3 centimètres de la ligne mamillaire. La percussion donne naissance à ce niveau à un bruit d'autant plus mat qu'on appuie plus fortement sur la tumeur. Cette dernière semble formée de masses noueuses, de

noyaux durs, adhérant à la paroi thoracique et ne pouvant être que peu mobilisés sur cette dernière. Si on soulève fortement cette masse, on arrive à introduire le bout de l'index dans un orifice ovalaire situé à l'extrémité antérieure du 7e espace intercostal ; orifice qui, en dehors, est limité par un bord assez tranchant et qui en dedans est limité par le cartilage costal confondu avec la paroi thoracique.

En plus, on trouve plus près de la ligne médiane une cicatrice horizontale large à peu près d'un millimètre, longue de 4 centimètres, qui dans son tiers interne est confondue avec la paroi abdominale et dans les deux tiers externes correspond à l'extrémité du 6e espace. Ce point, quand le malade tousse, est soulevé par une tumeur arrondie, du diamètre environ d'un thaler. A ce niveau, deux doigts s'enfoncent facilement dans une fente horizontale longue d'environ 2 centimètres, dont les limites sont identiques à celle de l'orifice situé dans le 7e espace. Cependant, du côté externe de cette fente, l'espace intercostal semble occupé par une convexité anormale en bas de la 6e côte au point correspondant à l'union du cartilage et de l'os. Cette convexité rétrécit l'orifice et donne l'impression qu'une partie de la table externe de la côte aurait été arrachée et déjetée en bas et en dedans. Le viscère qui sort par cet orifice sous l'impulsion de la toux est mou, élastique, contient de l'air, est lisse, et donne l'impression d'être la paroi antérieure de l'estomac. L'épaisseur du tissu cellulaire sous-cutané ne laisse pas entrevoir les rapports des muscles abdominaux avec cette hernie. Il semble toutefois que le grand oblique passe par dessus la hernie du 7e espace. Ce muscle paraît soulevé au devant de la paroi thoracique par cette hernie.

La limite de la matité et de la sonorité dans l'hypochondre commence à 5 centimètres au-dessus de l'orifice herniaire, au niveau du bord supérieur de la 6e côte, et partant de là, décrit un arc convexe en dehors et en bas de telle façon que l'orifice du 7e espace en reste éloigné dans le sens vertical de 6 centimètres et de 7 centimètres dans le sens horizontal.

La pointe du cœur se trouve à sa place normale entre la 5e et la 6e côte, les bruits n'ont rien de particulier. La moitié gauche du thorax est aplatie en arrière et en bas : son ampliation dans les mouve-

ments respiratoires semble diminuée par rapport au côté droit. Le reste du thorax ne présente aucune autre lésion.

La zone mate à percussion est légèrement arrondie au niveau de la base gauche jusqu'à la ligne axillaire dans le sens antéro-postérieur et jusqu'à l'angle et l'omoplate dans le sens vertical ; aussi est-il impossible de délimiter la rate. Au niveau de cette submatité la respiration est normale. La sensibilité de la peau entre la ligne médiane et l'extrémité externe des cicatrices est diminuée ; l'introduction des doigts dans les orifices herniaires provoque une douleur vive ; dans le supérieur elle provoque en plus régulièrement de la toux.

En plus de ces deux orifices on trouve encore deux cicatrices horizontales longues de 2 centimètres situées l'une à 5 centimètres, l'autre à 8 en dedans du mamelon ; ces cicatrices ne recouvrent pas l'orifice de la paroi sous-jacente.

En ce qui se rapporte aux antécédents des hernies, nous savons qu'elles datent d'une tentative de suicide que ce malade a effectuée il y a 7 mois dans une crise de folie, avec un couteau long de 3 centimètres en forme de lancette à deux tranchants mais émoussé ; 12 heures après ces tentatives de suicide le malade a été amené, le 25 juillet 1874, à la clinique d'Iéna dans un état d'anémie et d'excitation psychique très prononcé. A l'admission du malade, comme le montre l'observation, on a trouvé en plus d'une plaie du cou se terminant devant la carotide, dans le quart supérieur et gauche de la paroi abdominale, sept plaies longues de 2 centimètres, qui correspondent aux cicatrices décrites plus haut. Ces plaies n'eurent pas de complications et se réunirent par première intention. Ce n'est qu'à la partie externe de la ligne mamillaire que se trouvait une hernie de l'épiploon grosse comme une pomme, irréductible, qui fut réséquée : la plaie fut réunie ensuite.

A ce moment la respiration du malade était courte et superficielle ; dans la position déclive, la dyspnée n'augmentait pas ; dans les inspirations profondes le malade accusait de la douleur dans la moitié gauche du thorax. Le pneumothorax recherché n'a pu être affirmé.

L'état du malade s'améliora rapidement, sans trace d'inflammation de la plèvre et du péritoine. Les plaies abdominales se sont, nous

venons de le dire, réunies par première intention. Le malade sortit de la clinique le 13 août n'accusant plus que de la douleur au niveau de la plaie qui a donné issue à de l'épiploon. Par la suite, à part cette douleur qui persiste à ce niveau, l'état du malade demeure satisfaisant. Il remarque cependant l'apparition de la tumeur à ce même endroit, tumeur qui dans ces derniers mois a rapidement augmenté par suite de bronchite.

Observation IV.

Bazy. — Cas publié par Iselin dans la *Gazette hebdomadaire de Médecine et Chirurgie*, 1898.

Fr.... Jean, 26 ans, journalier, se trouve serré entre les moyeux de deux voitures le 1er octobre 1897 ; la pression très violente qu'il subit et qui l'empêche de respirer s'exerce dans le sens antéro-postérieur sur les parties supérieure de l'abdomen et inférieure du thorax. La région contusionnée se couvre immédiatement d'une ecchymose très étendue, et, un quart d'heure après, le malade y voit apparaître une tumeur qui augmente de volume pendant l'effort. Une hématurie débute à ce moment qui au bout d'un mois disparaît. Le malade s'étant alors levé, l'hématurie reparaît bientôt pour durer encore pendant 1 mois 1/2 après quoi elle cesse définitivement.

Après quelques jours de repos le malade reprend son travail, mais il est obligé de porter une ceinture qui le gêne de plus en plus et le 12 mars 1898 il entre à St-Louis.

En examinant les régions thoracique et abdominale, on ne découvre qu'une cicatrice au niveau de la 10e côte et une légère voûssure de cette région. Mais en faisant tousser le malade on voit se développer une volumineuse hernie de la grosseur d'un œuf d'autruche, qui après avoir atteint son maximum d'expansion, se réduit spontanément, assez vite, et presque totalement. Elle est sonore à la percussion, indolore, allongée transversalement ; en la réduisant les doigts pénètrent dans une solution de continuité de la paroi thoracique. Cette déchirure siège dans la 10e espace intercostal et s'étend depuis l'extrémité antérieure de la 10e côte jusqu'à la ligne axillaire moyenne.

Elle est limitée en haut et en bas par les bords correspondants des deux côtes, en avant et en arrière par les muscles et aponévroses restés intacts. On sent ces derniers sous la forme d'arceaux se regardant par leur concavité, leur rebord paraît mince et tranchant. En invaginant fortement la peau en haut et en arrière, on arrive à sentir la paroi inférieure du diaphragme. On fait boire alors le malade, et comme on croit entendre du clapotement dans la hernie on diagnostique hernie de l'estomac.

Le malade est opéré le 17 mars 1898 par M. Bazy.

Après anesthésie chloroformique, on fait une incision de 15 centimètres, parallèle au grand axe de la tumeur ; on tombe alors sur une sorte de tissu fibreux cicatriciel. On continue d'inciser avec précaution, ce qui n'empêche pas d'ouvrir une cavité que l'on prend d'abord pour l'estomac malgré la minceur de ses parois. L'odeur, puis la vue de liquide fécal et de haricots non digérés montrent bien qu'on a ouvert l'intestin, le côlon probablement. On referme par un surjet au catgut sans avoir pu éviter la chute de quelques gouttes de liquide septique dans la plaie. Après un lavage soigneux on procède à la restauration de la paroi. Pour cela on commence par disséquer le tissu cicatriciel au niveau de la hernie, de façon à dénuder les 10^{e} et 11^{e} côtes. Au cours de cette dissection on ouvre la cavité péritonéale, il en sort un peu d'épiploon que l'on réduit et l'orifice est fermé par un surjet au catgut. Les deux côtes étant à nu, on passe deux fils de catgut distants l'un de l'autre de 4 centimètres dans le 9^{e} espace ; on les fait cheminer sous les 10^{e} et 11^{e} côtes et ressortir dans le 11^{e} espace. Ils sont alors serrés de manière à rapprocher les côtes et fermer l'espace. On fait ensuite la suture des muscles au catgut et de la peau aux crins. Pansement iodoformé.

Les jours suivants l'état du malade est très satisfaisant. La température est normale et il n'est qu'un peu gêné pour la toux et les efforts. Le 10^{e} jour le pansement est levé, la cicatrisation est parfaite et il n'y a pas la moindre impulsion à la toux. On trouve d'ailleurs à la place de l'ancienne déchirure un véritable plastron osseux. Le malade est maintenu au lit jusqu'au 13 avril. A ce moment la guérison s'est maintenue parfaite.

Observation V.

PRAT, *Archives de médecine navale*, octobre 1885.

R... D., déjà porteur d'une hernie inguinale gauche et de santé peu robuste, aidait il y a 5 ans à soulever un wagon et fit, dans ce but un effort considérable après son déjeuner. Il ressentit à ce moment une piqûre aiguë et subite dans le côté gauche. La douleur fut très vive, puis se dissipa peu à peu après un repos assez court sur les travaux. Quelques jours après, n'ayant pas discontinué son service, il aperçut dans le 9e espace intercostal gauche, place actuelle de la hernie, à 5 centimètres environ du rebord costal, une tumeur grosse comme un pois. Pensant qu'elle disparaîtrait peu à peu il ne s'en inquiéta pas.

Cependant son volume augmentait progressivement, quoique lentement, et finit par occasionner une certaine gêne. Il serra la tumeur avec une ceinture et consulta un médecin qui conseilla de ne pas serrer cette tumeur et de lui laisser sa liberté, tout en ajoutant quelques soins hygiéniques. Il n'a jamais craché de sang.

C'est le 25 juin 1885 qu'il se présente à l'ambulance se plaignant de fatigue générale ; je le vois et l'examine pour la première fois. Il est porteur d'une tumeur arrondie et oblongue de 6 centimètres de long, sur 3 centimètres de large, à peu près de la grosseur d'un œuf de poule, siégeant vers l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieure du 9e espace intercostal gauche, le grand axe suivant le trajet de l'espace obliquement en haut et en dehors. L'extrémité supérieurs atténuée est à 4 centimètres en avant de la ligne axillaire. L'extrémité inférieure est à 1 centimètre de la ligne mammaire et touche presque le rebord costal où elle se perd en s'atténuant aussi à 1 centimètre au-dessus de ce rebord. Des changements peuvent être provoqués dans la tumeur qui se tend et s'élargit dans une forte inspiration et ne paraît pas varier dans l'expiration simple et l'inspiration ordinaire. La toux augmente son volume d'une manière notable et la durcit, Durant les mouvements de respiration normale le 9e espace intercostal gauche ne paraît pas plus large à l'œil que le

9e espace droit. La peau qui recouvre l'hypochondre gauche semble un peu plus tendue qu'à droite.

Palpation. — Elle donne une sensation de tumeur dure, élastique, fuyant sous les doigts et glissant sous la peau. Peau et tumeur sous-jacente sont lisses, pas de rougeur, pas de bosselures, pas de pédicule apparent. Elle paraît avoir un siège exclusif dans le 9e espace où les doigts la circonscrivent avec une certaine difficulté au début, est absolument irréductible ; on ne peut pas reconnaître au toucher un orifice quelconque sur son lieu de sortie ou d'implantation. Le rebord costal est absolument libre ; le doigt ne sent rien d'anormal en ce point, mais au-dessous en déprimant fortement la paroi abdominale on a la sensation d'un cordon profond, tendu, qui s'engage sous les côtes. Parfois, sous un effort de toux, le gonflement de l'espace intercostal se propage jusqu'au rebord costal et soulève l'extrémité de l'espace.

Percussion. — Demande une grande attention et ne donne pas toujours les mêmes résultats au niveau de la tumeur. En bas, la matité commence à 2 centimètres au-dessous du rebord costal sous la tumeur et se continue sur la tumeur jusqu'à sa moitié supérieure. A ce niveau on constate de la submatité qui se change en sonorité de plus en plus appréciable et tout à fait franche à son extrémité supérieure. En dehors de la tumeur la matité splénique est diminuée, remplacée par de la submatité et même parfois une certaine sonorité. En dehors existe une zone de matité continue depuis la moitié gauche du creux épigastrique jusqu'à la tumeur, zone confondue en haut avec la matité précordiale. La pointe du cœur bat à 3 centimètres au-dessous et en dedans du mamelon gauche. Ces divers examens ont été faits 3 heures après le repas.

Auscultation. — Absence de bruits au niveau de la tumeur. Abolition du murmure vésiculaire à la base du poumon gauche. La toux provoquée augmente fortement le volume de la tumeur qui se gonfle, se durcit ; un grand effort donne de l'impulsion au doigt.

Tube digestif. — Vomissements depuis 3 ans, irréguliers, sans causes, occasionnant de la douleur au niveau de la tumeur. Ils surviennent presque instantanément après la déglutition ; s'ils n'appa-

raissent qu'après quelques minutes ils deviennent fort douloureux et pour soulager sa douleur le malade doit soutenir sa tumeur avec ses mains. L'absorption de grandes quantités de liquide ne provoque aucun glouglou au niveau de la tumeur. Crises de diarrhée sans concordance avec les vomissements. La douleur, nulle au repos, est remplacée par une sensation de gêne et de constriction au niveau de la tumeur. Elle est éveillée par la pression au niveau même de la tumeur et du creux épigastrique. Elle est exagérée par les efforts.

Au point de vue du diagnostic, Prat écarte absolument l'hypothèse d'une hernie épiploïque vu les sensations lisses fournies par la tumeur, la sonorité. Le doute dit-il n'est permis qu'entre une hernie du côlon transverse et du bord antérieur de l'estomac ; ce même défaut et peut-être quelques matières fécales dans le côlon transverse expliqueraient la matité inconstante observée. Mais cet arrêt partiel des matières fécales serait-il encore insuffisant pour occasionner les phénomènes d'un étranglement ou d'un demi-étranglement tel qu'on le voit dans les hernies étranglées ordinaires.

Cette hernie qui, grosse comme un pois, a atteint les dimensions d'un œuf de poule en quelques années, ne peut manquer de s'accroître encore et de déterminer des phénomènes caractéristiques.

« Toutes ces raisons antérieures étant bien pesées, nous inclinons à croire que nous avons affaire à une hernie de l'estomac, à la jonction du bord antérieur et de la grosse tubérosité ; tout en avouant que notre examen est resté incomplet faute d'avoir pu visiter le malade d'une façon suivie et scruter la tumeur pendant les phases de la déglutition et de la digestion. Le pronostic est naturellement des plus graves dans un avenir tout à fait inconnu. »

Observation VI.

DURAND, *Société de Chirurgie de Lyon*, 7 août 1904.

Le malade que je vous présente est entré le 27 avril 1903 dans le service de M. Pollosson pour une plaie thoraco-abdominale gauche résultant d'un coup de couteau. A son entrée l'épiploon sortait par une plaie large comme 3 doigts environ, située dans la ligne axil-

laire entre les 9e et 10e côtes gauches. On ne l'opéra pas et il guérit parfaitement.

Le 27 avril 1904 il entra dans le service pour une éventration produite au niveau de la plaie ; il souffrait, ne pouvait se livrer à aucun effort et présentait localement une masse grosse comme un petit poing adhérente à la cicatrice, de consistance pâteuse, épiploïque, subissant l'impulsion de la toux et de l'effort. Il demandait à être débarrassé de cette masse gênante.

Je me demandai d'abord s'il fallait intervenir par une laparotomie en attaquant directement la lésion et abandonnai rapidement la première hypothèse, moins directe, rendant la dissection de l'épiploon plus pénible, mais qui pouvait plus sûrement permettre d'éviter le pneumothorax. L'attaque directe menait droit sur la lésion et permettait plus facilement la restauration et, de plus, ne faisait pas redouter le pneumothorax. La radioscopie avait en effet montré que le sinus costo-diaphragmatique était comblé au niveau de la plaie, et que la zone claire de la plèvre était assez éloignée au-dessus du champ opératoire. M. Destot m'affirmait que je ne craignais rien de ce côté. Fort de ce renseignement, j'intervins le 9 mai.

La peau incisée je tombe sur l'épiploon hernié ; je l'isole et arrive sur l'orifice unique entre les côtes, bordé par une zone fibreuse assez mince entourée par les muscles intercostaux. Je décolle facilement le pédicule épiploïque passant par l'orifice et arrive ainsi dans le péritoine. J'attire le pédicule épiploïque et amène ainsi à sortir entre deux côtes, ce qui n'était pas très banal, le côlon transverse. L'épiploon ligaturé sur son pédicule est sectionné et réduit. Je me trouvai alors en présence d'un orifice pénétrant dans le péritoine à travers le diaphragme et les feuillets accolés de la plèvre. Je me gardai bien de cliver ces derniers et mis sur le tout un premier surget. Je décollai alors les muscles intercostaux que je suturai par-dessus mon premier plan profond et n'eut plus qu'à fermer la plaie cutanée. L'orifice était ainsi obturé : 1° par un plan séro-diaphragmatique ; 2° par un plan intercostal. Tout ceci avait été simple et facile et le malade sortit du service dix jours après, parfaitement guéri, comme vous pouvez le voir.

Je n'insiste pas sur le traitement opératoire adopté au moment de la première entrée du malade, et veux seulement faire remarquer comme j'ai pu faire facilement la cure de cette variété rare d'éventration et de quel grand secours m'a été la radioscopie qui montrait nettement que le pneumo-thorax n'était pas à redouter.

Observation VII.

M. Destot (Même séance).

« Dans le cas de M. Durand l'examen à l'écran était des plus faciles, et nous nous sommes rendus compte immédiatement que la grande cavité pleurale n'était pas intéressée. Par contre, chez un malade obèse de M. Giverdey qui présentait une hernie non traumatique entre la 8e et la 9e côte, nous eûmes beaucoup plus de peine à reconnaître que la hernie renfermait l'estomac et non le poumon. »

M. Destot a bien voulu nous communiquer les renseignements suivants sur ce malade :

« Dans le cas observé par M. de Giverdey et par moi, la hernie s'était montrée chez un obèse à la suite d'efforts de toux. Dans ce cas, le malade avait été surpris de voir se développer dans le flanc gauche, entre la 8e et la 9e côte, une tumeur de volume variable présentant du gargouillement et du glou-glou. L'insufflation sous l'écran permit de rapporter à l'estomac cette tumeur qui présentait un rétrécissement correspondant au collet.

J'ai fait rechercher ce malade pour l'étudier à loisir, mais il était tellement satisfait d'une ceinture élastique qui contenait sa hernie qu'il ne voulut pas consentir à se déplacer, et si j'ai signalé cette observation c'est qu'elle contrastait avec le cas du Dr Durand. »

Observation VIII.

Savariaud, *Société de Chirurgie*, séance de décembre 1905.

M..., 41 ans, coltineur, souffre depuis plusieurs années de troubles variés qui ont succédé à un violent effort et qui paraissent liés à l'hystéro-traumatisme. En 1898, alors qu'il était occupé à conduire

un wagonnet glissant sur des rails, celui-ci heurta un obstacle et revint violemment en arrière. M... ne tomba pas, mais il ressentit dans le bas des reins, à l'union de la colonne vertébrale et du sacrum un craquement suivi d'une violente douleur. Il resta 3 semaines à se reposer, puis reprit petit à petit son travail, mais, depuis lors, il a toujours ressenti sa douleur de reins. Cette douleur revient à intervalles variables, sous forme de crises d'une violence telle qu'il perd presque connaissance. C'est une douleur vertébrale qui le courbe en deux et qui dure de quelques minutes à quelques heures. Pendant longtemps, il s'est soigné sur le conseil d'un médecin, en appliquant au bas des reins un vésicatoire qui le soulageait invariablement. Depuis il a fait un grand nombre de services de médecine et partout on l'a considéré comme un hystérique, M... présente d'ailleurs la plupart des signes qu'on rapporte à cette névrose et qui font écarter l'idée d'une lésion de la moelle épinière. Il se plaint aussi d'engourdissement dans les jambes, de crampes au niveau du nombril quand il vient de manger, et quand il est constipé et qu'il fait des efforts pour aller à la selle. Ces derniers symptômes ayant disparu depuis l'opération de sa hernie on peut se demander s'ils n'étaient pas occasionnés par elle. En somme, M... serait uniquement justiciable de la médecine s'il ne présentait une cicatrice au niveau des derniers espaces intercostaux du côté gauche.

Cette cicatrice qui siège exactement dans le 10e espace sur la ligne axillaire est soulevée par une tumeur du volume d'une mandarine, qui entre et qui sort lorsque le malade respire et surtout quand il tousse et fait des efforts. Lorsqu'on presse dessus, elle rentre et le doigt s'engage à la suite dans un trou de l'espace intercostal. Il s'agit très évidemment d'une hernie et même d'une hernie épiploïque, à cause de sa matité et l'absence de gargouillement. Interrogé depuis quand il porte cette hernie, M... dit que c'est la première fois qu'on lui parle de cette affection et que des différents médecins qui l'ont examiné aucun n'a pu remarquer ce qui m'intéresse si vivement : aussi accepte-il avec empressement l'idée d'une opération si celle-ci pouvait le débarrasser d'une partie de ses douleurs. Quant à l'origine de la cicatrice elle remonte à l'âge de quatre ou cinq ans. A cette

époque M.... tomba en jouant au fond d'un trou sur l'extrémité pointue d'une pioche. Il ne se rappelle pas bien ce qui se passa alors. Tout ce qu'il sait, c'est que la hernie date de cette époque et qu'elle a toujours augmenté depuis, mais lentement. Il ne paraît pas d'ailleurs qu'elle ait déterminé des troubles fort appréciables. Il faut noter toutefois que M... ressentait du côté gauche une certaine faiblesse surtout dans l'effort. Il y remédiait instinctivement par le port d'une ample ceinture qu'il enroulait plusieurs fois autour des reins. Il a souffert jusqu'à l'âge de 22 ans de violentes coliques : mais celles-ci étaient évidemment liées à la présence de vers intestinaux car elles cessèrent après l'expulsion d'un gros paquet de lombrics.

D'ailleurs, depuis cette époque jusqu'à son accident, M... ne se plaignit d'aucun trouble et exerçait courageusement son métier qui consistait à transporter des marchandises d'un poids souvent très considérable. Depuis il a passé une partie de sa vie dans différents hôpitaux et a été obligé de renoncer à son métier de coltineur pour faire des besognes moins pénibles. Dans l'espoir que son état neurasthénique pourrait être amélioré par la cure de sa hernie je lui propose l'opération qui, je le répète, est acceplée avec enthousiasme.

L'opération est pratiquée le 22 novembre 1904. L'anesthésie pratiquée avec l'appareil à chloroforme que le Dr Dupont expérimente dans le service de notre maître M. Reynier a été parfairement bien supportée malgré l'état nerveux du malade. Incision oblique parallèle du 10e espace intercostal sur la cicatrice.

Au-dessous de la peau et du panicule adipeux assez épais dans cette région on trouve une tumeur constituée par une graisse rougeâtre, distincte de la graisse sous-cutanée dont elle est séparée par une enveloppe cellulo-fibreuse et qui n'est autre que l'épiploon ayant perdu l'aspect lisse et brillant qu'il présente dans le péritoine. Cette masse graisseuse est facilement isolée des muscles environnants elle possède un pédicule qui s'enfonce entre la 10e et la 11e côte. Cette masse épiploïque pouvant à la rigueur contenir un diverticule du péritoine ou même de l'intestin, on l'incise avec précaution, et effectivement vers son pédicule on ouvre le péritoine qui forme un rudiment de sac a niveau du collet ; ce péritoine a été évidemment entraîné par glissement.

L'épiploon qui forme la hernie est divisé en 3 paquets et réséqué le plus loin possible. Les trois moignons épiploïques disparaissent dans le ventre, et on aperçoit à la place qu'ils ont laissé la rate qu'on peut aussi toucher du doigt.

La pointe de la pioche avait dû par conséquent pénétrer jusque dans le ventre à travers le 10e espace sans léser aucun viscère, pas même la rate. Dans l'orifice ainsi creusé, qui devait être assez large en raison des dimensions du corps vulnérant, a dû se précipiter un bouchon d'épiploon qui a constitué le début de la hernie. C'est là d'ailleurs la pathogénie ordinaire des hernies traumatiques, et ce cas n'a vraiment de particulier que le sujet de la blessure à travers les espaces intercostaux, en un endroit où on ne s'attend guère à rencontrer l'épiploon et où la complication la plus habituelle des plaies pénétrantes est l'hémorragie, souvent mortelle, qui accompagne la blessure de la rate.

La cure radicale a été pratiquée suivant les grandes lignes de la cure opératoire des hernies en général. Le sac une fois pédiculisé et attiré autant que possible à l'extérieur a été lié avec deux fils entrecroisés et réséqué.

J'ai cherché alors à oblitérer le trajet de la hernie et là a été le temps difficile et incomplet de l'opération. Un fil de catgut a tenté de rapprocher et de mettre en contact les fibres des muscles intercostaux qui limitaient l'orifice, mais le peu d élasticité de ces muscles à fibres courtes m'a empêché de serrer le nœud à fond sous peine de déterminer la déchirure ; j'ai dû compléter l'oblitération de l'espace intercostal par une autoplastie musculaire.

Le muscle grand dorsal qui bordait en arrière la hernie a été attiré en avant comme un rideau pour masquer l'orifice pathologique, et a été fixé dans cette position par 4 ou 5 fils de catgut. J'avais pensé aussi à supprimer l'espace intercostal en passant un fil non résorbable, un fil d'argent par exemple, autour des côtes limitantes et en les serrant jusqu'à les amener au contact. Quoi qu'il en soit, les suites ont été normales ; le malade, parti en convalescence pour Vincennes, en est revenu ces jours derniers pour se faire opérer d'une pointe de hernie inguinale. La cicatrice opératoire est solide, l'impulsion de la

toux est à peine sentie et le grand dorsal adhère dans la profondeur, ce qui prouve que l'opération a atteint son but.

Observation IX.

Scalzi, *Gazette médicale italo-lombarde*, 1881.

Il s'agit d'un homme, Fr. D..., robuste portefaix qui en 1870 fut atteint de 15 plaies. De ces dernières l'une était dirigée obliquement de haut en bas sur une largeur de 5 centimètres, avait sectionné complètement les 8e et 9e côtes gauches et pénétrait dans l'abdomen en un point situé à 26 centimètres de l'appendice xiphoïde et 24 centimètres de la colonne vertébrale. Ce malade fut admis en décembre 1870 à l'hôpital de la Consolation. Le professeur Scalzi constata que par cette plaie faisait hernie une anse d'intestin grêle distendue par les gaz et qui avait le volume d'un poing d'adulte. Elle ne céda à aucune tentative de réduction. En élargissant de 2 centimètres l'angle supérieur de la plaie il réussit à réduire l'intestin dans la cavité thoracique d'abord, puis dans l'abdomen à travers l'ouverture du diaphragme. Il maintint au contact les bords de la plaie par des sutures à la soie, et essayant de modérer l'inspiration par un bandage approprié il fit coucher le malade sur le côté droit. Il n'y eut aucune réaction générale. Le malade fit seulement un peu de pleurésie circonscrite. Il fut soumis localement à la glace, subit quelques saignées locales et générales et prit du laudanum vu ses antécédents alcooliques. En février, le malade se trouvait si bien qu'il quitta l'hôpital en pleine convalescence.

Salzi le revit soit seul, soit avec d'autres chirurgiens, à toute époque ils constatèrent la récidive de la hernie. Le malade racontait d'ailleurs que peu de temps après sa sortie il vit réapparaître au niveau de la cicatrice thoracique une petite tumeur qui était molle et réductible. Salzi constata d'abord que l'espace intercostal agrandi permettait à la main de s'enfoncer dans la cavité thoracique ; les côtes ne s'étaient pas consolidées en bonne position mais semblaient se regarder par leur concavité. Petit à petit la cicatrice se déprima au niveau de la côte inférieure puis à ce niveau l'intestin fit une her-

nie du volume d'un œuf de pigeon. La tumeur augmenta peu à peu de volume, la dilatation de l'espace se fit proportionnellement à la quantité d'intestin qui s'y engageait de plus en plus. Le dernier examen, en 1878, c'est-à-dire 8 ans après le traumatisme initial, montra la hernie sous forme de tumeur obliquement dirigée suivant le 8e espace intercostal, longue de 10 centimètres, large de 10 et haute de 4. Elle était réductible et sans provoquer de douleur, était légèrement bosselée et présentait un son tympanique à la percussion. Elle se redressait facilement sous le gril costal, mais se reproduisait de même et augmentait beaucoup sous les efforts de toux. Le malade ne présentait d'ailleurs aucun trouble de ses fonctions digestives, ni gêne, ni douleur même pendant les mouvements et sous l'influence de la fatigue. Il digérait n'importe quels aliments, continuait à s'adonner à la boisson, et pouvait exercer son pénible métier soulevant jusqu'à des poids de 250 kilogrammes.

L'auteur considère cette hernie comme formée par une anse intestinale appartenant probablement au jejunum. Il fait remarquer que le cas qu'il signale est assez remarquable par la survie considérable du malade dans des conditions d'une santé parfaite, bien qu'une partie aussi importante et délicate du tube digestif se trouve herniée et engagée dans deux orifices anormaux. Il explique enfin que si cette hernie ne s'est pas étranglée, c'est grâce à l'obliquité du trajet primitif à travers les faisceaux musculaires.

PATHOGÉNIE

La hernie intercostale abdominale ne peut être une hernie spontanée. On donne ce nom, dit Berger, aux tumeurs que forment à l'extérieur, les organes contenus dans l'abdomen et qui se sont échappés de cette cavité en profitant des points faibles que présentent normalement les parois de l'abdomen. Ces points faibles résultent soit d'un défaut de développement d'origine congénitale, soit de la dilatation d'un des orifices normaux des parois abdominales, orifices qui donnent passage aux vaisseaux ou à certains conduits. Or, aucune disposition d'origine embryonnaire ou fœtale ne permet au niveau des espaces intercostaux la formation d'une communication temporaire entre la cavité abdominale et l'extérieur, comme cela se produit dans la première variété de hernie spontanée dite hernie congénitale.

D'autre part, s'il existe bien au niveau de la partie du diaphragme en rapport avec la région costale, différents orifices naturels, tels que l'hiatus costo-lombaire, ou les orifices para-sternaux que les auteurs décrivent d'ailleurs comme pouvant être le siège de hernies diaphragmatiques spontanées, l'anatomie nous montre que l'espace intercostal ne présente aucun orifice en rapport avec les premiers, susceptible en se laissant dilater de livrer passage à un viscère abdominal, ainsi que cela se produit dans la seconde variété de hernie spontanée dite hernie acquise.

Il faut donc pour que la hernie intercostale abdominale se produise qu'un traumatisme quelconque vienne à perforer à la fois le diaphragme et les muscles intercostaux.

Le plus fréquemment, la perforation de ces muscles est réalisée par un instrument piquant ou tranchant qui pénètre à travers un espace interscostal et lèse le diaphragme. La plaie pénétrante est produite par un coup d'épée chez le malade de Cruveilhier, par des coups de couteau chez ceux de Scalzi, de Résil et de Durand, par une chute sur l'extrémité pointue d'une pioche dans le cas de Savariaud.

La plaie musculaire peut encore succéder à une contusion, un traumatisme fermé de la poitrine comme dans les cas de Bazy et de Cloquet. Deux mécanismes peuvent alors la produire ou bien la rupture des muscles causée par choc direct, ou bien leur déchirure occasionnée par les fragments d'une côte fracturée. La rupture musculaire par choc direct est, au niveau d'un espace intercostal, difficile à s'imaginer. L'espace à traumatiser est très étroit et protégé par deux arcs osseux qui pourront arrêter ou détourner le choc. Il faudrait supposer un objet assez effilé pour s'introduire entre deux côtes et frapper les muscles intercostaux et le diaphragme à un moment où ils sont tendus et contracturés, conditions indispensables pour que se produise la rupture. Toutes ces conditions paraissent assez difficiles à réaliser mais peuvent, à la rigueur, exister.

Il nous semble plus facile d'admettre que cette déchirure du diaphragme et des muscles intercostaux puisse être produite par les fragments d'une côte fracturée. Cette lésion n'est pas signalée dans les observations de Bazy et

de Cloquet, mais rien ne s'oppose à ce qu'elle eut existé, les auteurs n'ayant eu l'occasion d'examiner leurs malades que trop longtemps après leur accident.

En dernier lieu, la plaie musculaire peut survenir à la suite d'un violent effort. Dans l'observation de Prat cet effort est exécuté pour aider à soulever un wagon ; dans celle de Destot la hernie apparaît à la suite d'un violent accès de toux. Dans ces cas la rupture du diaphragme et des intercostaux nous paraît de pathogénie très obscure. On pourrait bien encore la considérer comme produite par une fracture de côte ou d'un cartilage costal déterminée par une violente contraction des muscles de l'abdomen. Mais, ici encore, les auteurs ne signalent pas cette fracture. Force est donc de supposer qu'au cours de ces efforts est survenue une contraction anormale et irrégulière de ces muscles qui a provoqué la rupture de leurs fibres sur une étendue suffisante pour permettre à un viscère abdominal de se hernier par le trajet accidentel qui en est résulté.

Le trajet musculaire étant ainsi constitué, un viscère abdominal peut s'y engager immédiatement ; ou bien la plaie musculaire peut se cicatriser, mais d'une façon insuffisante en créant un lieu de moindre résistance au niveau duquel apparaîtra la hernie à l'occasion d'un effort.

D'où deux variétés d'après la date d'apparition de ces hernies : les unes sont traumatiques immédiates ; les autres traumatiques consécutives.

Parmi les premières rentrent les cas où la hernie est apparue à la suite d'un violent effort, cas de Prat et de Destot, ou d'une contusion du thorax. Chez le malade de

Bazy la tumeur apparaît un quart d'heure après le traumatisme.

Des hernies traumatiques immédiates nous avons éliminé au début les faits où un viscère abdominal, l'intestin quelquefois (Scalzi), l'épiploon le plus souvent, vient faire issue à travers les plèvres d'une plaie béante. Ces faits n'ont pour nous d'intéressant que leur évolution ; l'étude de cette dernière nous montre qu'ils précèdent assez fréquemment la hernie intercostale telle que nous l'entendons. — Tantôt le viscère hernié est réduit, les plaies sont suturées, mais la réunion des plaies musculaires est insuffisamment résistante et la hernie récidive par la suite ; il se passe là quelque chose d'analogue à ce qui se produit dans les éventrations d'origine traumatique. — Tantôt, s'il s'agit de l'épiploon, la portion herniée est abandonnée à elle-même (Durand), elle se sphacèle alors souvent, puis la cicatrisation des téguments se fait adhérant au moignon épiploïque. Ces adhérences provoqueront fatalement plus tard la formation de la hernie. Ceci explique pourquoi la hernie intercostale abdominale causée par une plaie pénétrante est toujours une hernie traumatique consécutive.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Siège. — Les hernies intercostales abdominales ont été décrites comme siégeant toujours à gauche. Il paraît impossible qu'elles puissent se montrer à droite ; la présence du foie qui remplit tout l'hypochondre droit jusqu'au rebord des fausses côtes met un obstacle suffisant à leur formation.

A gauche, elles n'ont été signalées que dans les derniers espaces, à partir du 6e ; le 11e étant excepté, et seulement dans leur partie antérieure située au devant de la ligne axillaire moyenne. C'est qu'en effet, dans leur partie postérieure, ces espaces sont protégés par les muscles du dos et de la masse sacro-lombaire dans lesquels un fragment costal ou un corps vulnérant quelconque ne créeraient que difficilement un trajet. De plus, au devant d'eux sont appliqués le rein et la rate qui, comme le foie à droite, s'opposent à la formation de ces hernies. La rate est couchée au devant des 9e, 10e et 11e côtes et des espaces correspondants, depuis la colonne vertébrale jusqu'à la ligne axillaire moyenne. Seule son extrémité antérieure déborde cette ligne, d'après Testut de 15 à 30 millimètres, suivant l'état de réplétion ou de vacuité de l'estomac. Le 11e espace, dont l'extrémité antérieure n'atteint pas la ligne axillaire moyenne, est dans toute son étendue trop bien protégé par les muscles du dos en arrière, par le rein en avant, pour pouvoir être le siège de ces hernies.

En plus, nous voyons que dans les observations publiées jusqu'ici, la hernie est apparue toujours dans la partie la plus antérieure des espaces intercostaux. C'est ainsi que dans l'observation de Cloquet la tumeur herniaire sort par le 8e espace à la réunion du cartilage avec la 8e côte osseuse ; dans ceux de Cruveilhier et de Destot, entre le 8e et le 9e cartilages costaux. Chez le malade de Rissl les deux hernies se montrent à l'extrémité antérieure, l'une du 6e l'autre du 7e espace. Chez le malade de Bazy la hernie est signalée sous forme de tumeur s'étendant dans le 10e espace, depuis l'extrémité antérieure de la 10e côte jusqu'à la ligne axillaire moyenne. Les hernies décrites par Prat et Savariaud siègent dans la 9e espace, à l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs ; même siège dans le cas de Durand, dans le 9e espace, immédiatement au devant de la ligne axillaire moyenne.

Ceci peut s'expliquer de la façon suivante : Pour que la hernie intercostale puisse se produire, il faut que les plaies faites par le traumatisme, au diaphragme et aux muscles intercostaux restent parallèles entre elles, accolées l'une à l'autre tant que la hernie n'y a pas formé son trajet. Si ce parallélisme se détruit, les viscères abdominaux s'engageront bien dans la plaie diaphragmatique mais se hernieront vers la cavité pleurale ; il se produira alors une hernie diaphragmatique traumatique dont les observations publiées sont beaucoup plus nombreuses que celles de hernie intercostale. Dans ces observations, où la hernie résulte presque toujours d'une plaie pénétrante du thorax ayant porté au niveau des derniers espaces intercostaux, la plaie du diaphragme est décrite comme siégeant soit au niveau du

centre phrénique, soit dans la partie la plus élevée de sa portion musculaire, c'est-à-dire en des endroits où nous verrons qu'il est impossible à la plaie diaphragmatique de rester accolée à la plaie du thorax.

Au contraire, plus le diaphragme sera lésé bas, plus cette condition d'accolement des plaies aura chance d'être ralliée. Le muscle sera perforé, en effet, dans sa portion la moins mobile, près de ses attaches costales. Ces dernières se font de la façon suivante. Il se fixe en dedans et en haut à la face interne du 7e cartilage costal, par un large faisceau souvent divisé en 4 ou 5 languettes qui s'entrecroisent avec les fibres d'origine du transverse. Plus bas et plus en dehors, il s'attache à la 8e côte par un faisceau qui naît de la face interne du 8e cartilage. Au niveau de la 9e côte, les fibres naissent à la fois de la portion osseuse et de la portion cartilagineuse. Enfin au niveau des 10e et 11e côtes les insertions se sont à la face interne et à l'extrémité antérieure de ces os, immédiatement en arrière de leur extrémité cartilagineuse. En résumé, l'insertion du diaphragme sur la cage thoracique suit les extrémités antérieures des 6e, 7e, 8e, 9e et 10e espaces intercostaux. A ce niveau, il est plus que partout ailleurs accolé d'une façon invariable à ces espaces. C'est ce qui nous explique pourquoi cet endroit est le lieu d'élection de la hernie intercostale.

Parties de ces divers points d'origine, les fibres charnues du diaphragme montent verticalement pour aller se fixer au centre phrénique. Ce faisant, elles laissent entre elles et la face interne de la cage thoracique un espace libre d'autant plus large qu'on le considère dans un endroit plus

élevé. Dans ce sinus costo-diaphragmatique viennent s'engager une languette pulmonaire et le cul-de-sac pleural. Voyons quelle est la limite exacte de ces organes et s'ils s'opposent à la formation de la hernie intercostale.

La ligne qui marque la limite inférieure de la plèvre et que les anatomistes considèrent comme à peu près invariable, commence à gauche et en avant, au niveau du bord inférieur de la 6e côte, sur la ligne parasternale, puis se dirige obliquement en bas et en dehors derrière l'articulation de la 7e côte osseuse avec son cartilage, et atteint le 7e espace dans la ligne mamillaire ; de là se recourbant en arrière, elle va croiser la 10e côte dans la ligne axillaire.

Le bord inférieur du poumon gauche n'atteint jamais le fond de ce cul-de-sac pleural, même pendant l'inspiration forcée. Etudié pendant l'inspiration moyenne, ce bord inférieur commence dans la ligne parasternale sur le bord supérieur du tiers externe du cartilage de la 6e côte. De là, il se dirige en bas et en dehors, croisant la 6e côte à l'union de l'os et du cartilage. Il atteint le bord inférieur de la 7e dans la ligne axillaire moyenne. En cas d'inspiration forcée, ce bord inférieur descend de 1 cent. 1/2 à 2 environ au delà de ces limites. Il peut alors atteindre le bord supérieur de la 7e côte dans la ligne parasternale, la 8e côte dans la ligne mamillaire, le bord inférieur de la 9e dans la ligne axillaire.

Le diaphragme remonte bien au delà de ces limites, puisqu'il atteint le niveau du 4e espace intercostal à gauche en cas d'expiration forcée. La languette pulmonaire ou le cul-de-sac pleural seul, pourront donc être lésés par un traumatisme quelconque, fragment costal ou plaie pé-

nétrante, en même temps que le diaphragme et les intercostaux.

Si le poumon est atteint, il s'opposera à l'accolement des plaies du thorax et du diaphragme, parce qu'il se produira un pneumothorax lequel exagérera encore l'écartement normal des deux plaies musculaires et s'opposera à la formation d'une hernie thoracique, mais favorisera au contraire la production d'une hernie diaphragmatique.

Quant au cul-de-sac pleural, il pourra se comporter de différentes façons. Tout d'abord, il est fréquemment oblitéré par des adhérences, reliquat de pleurésies antérieures. Si ces dernières existent, elles favoriseront l'accolement des deux plaies musculaires et par conséquent, la formation de la hernie intercostale. Risel fait remarquer que c'est grâce à ce processus qu'a pu produire chez son malade celle des hernies qui faisait issue par le 6e espace intercostal. Etant donnée la situation du cul-de-sac pleural, il est plus que probable que celui-ci ait été atteint par le traumatisme. « Il n'est pas douteux, dit Risel, que, dans notre cas, cette soudure pathologique des deux feuillets pleuraux ne doive être invoquée. Dans les premiers jours consécutifs au traumatisme, j'ai trouvé, sans température et sans signes de pneumothorax, une matité assez étendue de la base gauche. 7 mois après j'ai revu le malade ; à ce niveau sa paroi thoracique était déprimée et présentait encore la même matité, l'auscultation faisait entendre en ce point une respiration nettement vésiculaire. On pourrait supposer que cette matité constatée après le traumatisme et que les déformations consécutives du thorax aient été liées à la formation et à la résorption d'un hémothorax produit

par le traumatisme. Mais au point où a porté ce dernier il n'existe pas de vaisseaux dont la blessure soit capable de donner naissance à une hémorragie aussi considérable. Et même en admettant la possibilité de cette hémorragie et la résorption de l'hémothorax consécutif, comment expliquer que les signes sthétoscopiques soient restés les mêmes immédiatement après le traumatisme et 7 mois après ? Il m'aurait au moins été facile de constater dans les premiers temps la diminution de l'épanchement pleural ; ce dernier n'aurait d'ailleurs pas évolué sans fièvre. J'ai relevé au contraire dans les antécédents du malade l'existence d'une maladie de poitrine ; il s'est probablement agi d'une pleurésie séro-fibrineuse. Tout porte donc à croire que c'est à la suite de cette dernière qu'il s'est formé des adhérences entre les deux feuillets, qu'elles étaient par conséquent antérieures au traumatisme et que c'est grâce à elles qu'a pu se produire la hernie intercostale. »

Risel va plus loin ; il n'admet pas la possibilité de formation de cette hernie au cas où le cul-de-sac pleural lésé serait libre d'adhérences. Ceci ne nous paraît pas exact. Il est probable qu'en cas de plaie pénétrante, si l'ouverture de ce cul-de-sac provoque la formation immédiate d'un pneumothorax, ce dernier s'opposera à l'accolement des plaies thoracique et diaphragmatique. Un exemple de ces faits nous est fourni par une observation citée dans la thèse d'agrégation de Benjamin Anger. « A l'autopsie d'un homme qui avait été frappé quelque temps auparavant d'un coup de couteau portant au niveau du 7e espace intercostal gauche, on trouva une hernie épiploïque dans la cavité pleurale seule. La tumeur avait bien franchi la

plaie diaphragmatique, mais n'avait pu s'engager dans la plaie thoracique vu la formation du pneumothorax. »

Mais les plaies du cul-de-sac pleural ne provoquent pas forcément l'entrée de l'air dans la cavité pleurale. Un fragment costal pourrait parfaitement en cas de fracture, léser le diaphragme, les muscles intercostaux et ce cul-de-sac sans atteindre la peau ni le poumon. D'autre part, les recherches de Dolbeau ont prouvé qu'à la suite de plaie pénétrante, les lésions de ce cul-de-sac étaient loin de produire toujours le pneumothorax. Les deux feuillets de la séreuse se comportent alors comme deux plaques mouillées et adhèrent l'une à l'autre. Dans ces conditions, rien ne s'opposera à la formation d'une hernie intercostale à travers le cul-de-sac pleural, et nous croyons que ce fait qui n'a pas encore été signalé, peut parfaitement exister. Ce qui nous le prouve d'ailleurs, c'est que Benjamin Anger cite deux observations d'épiplocèle immédiatement consécutives à des coups de couteau, porté, l'un dans le 6e, l'autre dans la 7e espace, et dans lesquelles l'autopsie prouva que l'épiploon, après s'être engagé dans une plaie du diaphragme, traversait le cul-de-sac pleural et la paroi thoracique et faisait issue au dehors. Les malades n'avaient pas présenté de pneumothorax après ces traumatismes. Ils sont morts, au bout d'un temps plus ou moins long, d'infection due au sphacèle de la portion d'épiploon herniée au dehors. S'ils avaient guéri et que la cicatrisation de la plaie se fut faite, ils auraient très probablement présenté par la suite une hernie intercostale au niveau de leur cicatrice, ainsi que cela s'est produit chez les malades de Risel et de Durand. Les mêmes remarques

peuvent s'appliquer au fait suivant cité par Follin et Duplay : Un malade observé dans le service du professeur Richet avait présenté une blessure produite par un coup de couteau, siégeant à la base du côté gauche de la poitrine et un peu avant ; entre les lèvres de cette blessure avait fait immédiatement hernie un petit peloton épiploïque irréductible. A l'autopsie on trouva une corde épiploïque traversant le cul-de-sac inférieur de la plèvre, à deux largeurs de doigt environ au-dessus de son fond et légèrement étranglée à son passage dans la solution de continuité du diaphragme et dans celle des muscles intercostaux.

Tel est le siège que peuvent occuper les hernies intercostales. Voyons maintenant quelle est leur constitution anatomique, c'est-à-dire par quoi sont formés leur contenant, leur contenu et l'orifice pariétal qui leur donne issue.

L'orifice pariétal est limité en haut et en bas par deux côtes osseuses ou par deux cartilages costaux, en dedans et en dehors par les muscles intercostaux. La plaie de ces derniers se cicatrise avec celle du diaphragme, en formant un anneau fibreux à contours bien nets, qui peut se présenter sous forme de rebord mince et tranchant (Risel, Bazy). Les dimensions de cet orifice sont variables ; il admet le plus souvent l'introduction d'un doigt, ou de deux (Risel) ; quelquefois même il permet l'introduction de la main dans la cavité thoracique (Scalzi).

Ces hernies possèdent-elles un sac ? L'étude des observations qui ont subi le contrôle de l'autopsie ou de l'opération nous montre que les avis sont partagés à ce sujet. Cruveilhier décrit un sac, à la face interne duquel le grand épiploon adhérait dans douze points différents par

autant de cordons dont le sommet s'enfonçait dans autant de cellules au fond desquelles ils adhéraient intimement.

Dans le cas de Bazy, il n'existe pas de sac. « Immédiatement après l'incision, on tombe sur un tissu fibreux cicatriciel et, malgré les précautions prises, on ouvre le côlon. C'est seulement en disséquant le tissu cicatriciel au niveau de la hernie, de façon à dénuder les côtes, qu'on ouvre la cavité péritonéale. »

Durand ne prononce même pas le nom de sac dans son observation. « Je tombe, dit-il, une fois la peau incisée, sur l'épiploon hernié, je l'isole et arrive sur l'orifice unique entre les côtes, bordé par une zone fibreuse assez mince, entouré par les muscles intercostaux. Je décolle facilement le pédicule épiploïque passant par l'orifice et arrive ainsi dans le péritoine. »

Enfin Rochard, à propos du cas de Savariaud, fait remarquer qu'il était difficile de dire s'il y avait un sac tant l'épiploon était adhérent ; il n'y avait de sac réellement qu'au niveau du pédicule, partout ailleurs l'épiploon n'était séparé des tissus environnants que par une membrane cellulaire plus ou moins nette et qui ne méritait pas le nom de sac. On peut donc conclure, dit-il, que s'il existe un sac il est le plus souvent rempli par de l'épiploon adhérent qui ne permet pas de l'isoler.

Ainsi dans ces trois derniers cas, il n'existe nettement pas de sac herniaire constitué par le péritoine refoulé en doigt de gant au devant du viscère hernié. Ceci doit être la règle dans la variété de hernie qui nous occupe. Pour que ce sac se forme il faudrait que le péritoine avoisinant

le trajet se décolle et glisse au devant de l'organe qui s'y engage, ainsi que cela se produit dans les hernies spontanées.

La hernie intercostale est au contraire toujours causée par un traumatisme ; celui-ci déchire le péritoine en même temps que le diaphragme. Par la suite la plaie péritonéale se cicatrice et se confond plus tard avec la cicatrice des téguments ; d'où l'adhérence intime de la séreuse à l'orifice pariétal au delà duquel elle ne se prolonge pas. Mais, la hernie continuant à augmenter de volume il peut arriver ici comme au niveau des hernies ventrales cicatricielles où Lefort a décrit ce processus, qu'elle entraîne à la longue avec elle à travers l'orifice herniaire le péritoine adjacent à la cicatrice ; dès lors celui-ci constitue vers le pédicule un rudiment de sac distinct. C'est ce qui a dû se produire dans les trois cas cités plus haut, où nous voyons les opérateurs n'ouvrir la cavité péritonéale qu'en disséquant le tissu cicatriciel qui entourait l'orifice pariétal.

Mais il est à noter que pour une raison anatomique, cette locomotion par glissement du péritoine sera, en cas de hernie intercostale, plus difficile à réaliser. Le péritoine qui tapisse la face ventrale du diaphragme est en effet décrit par les anatomistes comme adhérant plus que partout ailleurs aux plancs sous-jacents, vu l'absence presque complète à ce niveau de fascia propria (Testut).

Quant au sac décrit par Cruveilhier, mérite-t-il réellement ce nom ? Son mode de formation est difficile à expliquer si on le considère comme réellement constitué par le péritoine. N'était-il pas dû plutôt à une condensation du tissu cellulaire engendré par le frottement des téguments

sur l'épiploon hernié, condensation analogue à celle qui se fait par exemple autour des hernies crurales où l'on trouve, au devant du sac véritable, une série de couches lamelleuses superposées qui offrent à la vue tous les caractères d'un sac véritable et se laissent isoler comme lui jusqu'au niveau de l'orifice herniaire. Benjamin Anger admet à propos des hernies ventrales cicatricielles la possibilité d'une telle confusion. « Dans le plus grand nombre de cas de hernies ventrales, dit-il, l'intestin se trouve directement sous la peau, n'ayant pas de véritable sac péritonéal. Cependant l'absence de sac est souvent fort difficile à démontrer, en raison de la facilité avec laquelle le tissu cellulaire sous-cutané se tasse et devient libre et poli à la surface de glissement. »

Telle est aussi l'opinion de Risel à propos des hernies intercostales. « Il s'agit dans ce cas, dit-il, de hernie sans sac herniaire, mais, à la longue, les bords de la solution de continuité des parois molles se cicatrisent avec ceux de la plaie péritonéale ; la cavité nouvelle où se logent les viscères herniés se tapissent d'un feuillet membraneux recouvert d'un endothélium par un mécanisme analogue à celui de la formation des bourses séreuses, et ainsi se produit, comme dans le fait de Cruveilhier, un sac herniaire dans le sens clinique, sinon dans le sens anatomique du mot.

Du fait de cette absence de sac l'organe hernié contracte des adhérences plus ou moins intimes avec la couche profonde des téguments, aussi ces hernies sont-elles, en partie du moins, toujours irréductibles.

Leur volume est variable ; il peut aller de celui d'une noix (Cloquet) à celui du poing (Cruveilhier, Durand). La

plus volumineuse était celle du malade de Bazy ; elle atteignait la grosseur d'un œuf d'autruche.

Quant au contenu, il est, le plus souvent, constitué par l'épiploon ; celui-ci est signalé dans tous les cas comme adhérant au collet du sac, souvent aussi à la couche profonde des téguments (Cruveilhier, Durand), ce qui résulte de l'inflammation chronique dont il est le siège. Durand et Savariaud signalent qu'en attirant ce pédicule épiploïque, ils firent sortir par le trajet le côlon transverse. Cruveilhier constata chez son malade que, derrière la portion du grand épiploon herniée étaient immédiatement situés l'estomac et le côlon transverse ; ces organes paraissaient prêts à se déplacer. Aussi est-il possible que l'on puisse les trouver dans la hernie en même temps que l'épiploon, il faudra se souvenir que ces organes pourront se former aux dépens de ce dernier, un de ces sacs épiploïques dont Berger a bien montré le mode de formation.

Le contenu de la hernie pourra encore être constitué par une anse d'intestin grêle (Scalzi), ou par le côlon transverse (Bazy). Dans ce dernier cas, l'anatomie nous montre que l'angle colique gauche est peu susceptible de déplacements, étant intimement fixé à la paroi par le très court ligament phréno-colique gauche, tandis que la moitié gauche du côlon tansverse jouit d'un méso-côlon assez long pour lui permettre des mouvements d'une grande étendue.

Enfin l'estomac peut former le contenu de ces hernies. Prat et Cloquet supposent que, chez leur malade, c'est à cet organe qu'ils avaient affaire. Destot a pu contrôler sa présence chez son malade après insufflation et en ayant recours à la radiographie.

ÉTUDE CLINIQUE

La hernie intercostale abdominale est toujours une hernie traumatique; ceci nous explique pourquoi elle n'a encore été signalée que chez l'homme.

Tantôt elle apparaît à la suite d'une plaie pénétrante ou d'une contusion violente portant au niveau de l'hypochondre gauche, tantôt à la suite d'un violent effort musculaire ou d'un accès de toux.

Elle apparaît le plus souvent immédiatement après le traumatisme sous forme d'une petite tumeur qui s'accroît rapidement par la suite. Plus rarement elle ne se montre que quelque temps après le traumatisme.

Etant donné son origine et aussi les douleurs auxquelles nous lui verrons donner naissance, les malades ne la négligent pas ; elle ne semble pas pouvoir passer inaperçue.

Une fois constituée, cette hernie se traduit par un ensemble de symptômes physiques et fonctionnels communs à toutes les hernies. Nous signalerons surtout ceux qui, dans ce cas, semblent prendre une certaine importance.

Elle peut à l'état normal ne faire aucune saillie à l'extérieur, comme chez les malades de Risel et de Bazy. L'attention peut par contre être attirée par l'existence d'une cicatrice reliquat du traumatisme antérieur ainsi que cela s'est produit dans ces deux cas. Mais, en faisant tousser le malade, la hernie apparaît pour se réduire ensuite spontanément.

Le plus souvent, elle se traduit à l'extérieur par une tumeur arrondie ou ovalaire. La peau à son niveau est

lisse ou présente une cicatrice. Cette tumeur est de volume variable ; elle atteint tantôt celui d'une noix, tantôt celui d'un œuf d'autruche ou des deux poings. Sous l'effort, cette tumeur augmente de volume de façon notable.

La palpation montre que quelquefois cette tumeur glisse facilement sous la peau ; plus fréquemment au contraire elle paraît adhérer un peu à la couche profonde des téguments. Elle subit manifestement l'impulsion de la toux et de l'effort.

Quant à sa consistance, elle varie avec le contenu. Le palper donne, en cas d'épiplocèle, la sensation de masses noueuses bosselées, de noyaux durs adhérant à la paroi thoracique et ne pouvant être que peu mobilisée sur elle (Risel). En cas de hernie du côlon, de l'intestin grêle ou de l'estomac, cette tumeur est au contraire lisse, dure, élastique fuyant sous les doigts et paraissant glisser sous la peau.

Lorsque cette tumeur se réduit spontanément il est facile d'explorer l'orifice pariétal qui lui livre passage. Cet orifice se montre alors bordé en haut et en bas par les côtes ou les cartilages costaux, en dehors et en dedans par les muscles qui peuvent, grâce à la formation du tissu cicatriciel, présenter un rebord mince et tranchant. Il admet suivant les cas un doigt ou deux. En invaginant fortement la peau en haut et en arrière, on peut arriver à sentir la face inférieure du diaphragme (Bazy). Cet orifice est parfois assez large pour permettre l'introduction de la main dans la cavité thoracique ; dans le cas de Scalzi, ceci était dû à ce que les côtes correspondantes avaient été fracturées au moment du traumatisme et ne s'étaient pas consolidées en

bonne position mais semblaient se regarder par leur concavité.

Au cas où cette tumeur se réduit entièrement par la pression, cet orifice pariétal est aussi facile à explorer que précédemment. Quand la hernie est irréductible, cette exploration peut devenir fort difficile (Cloquet), ou même impossible, comme chez le malade de Prat, où on ne pouvait reconnaître au toucher un orifice quelconque sur son lieu de sortie ou d'implantation.

Cette réduction de la tumeur s'obtient en général assez facilement par la pression ; elle peut alors s'accompager de gargouillement, mais aussitôt que la main quitte l'orifice la hernie se reproduit aussitôt. Parfois, la réduction est impossible à obtenir par la pression directe. Cloquet réussit une fois à réduire complètement la hernie de son malade, en déprimant la paroi antérieure du ventre au-dessous du bord cartilagineux des côtes gauches et en repoussant les viscères abdominaux vers la colonne vertébrale.

En déprimant ainsi la paroi abdominale au-dessous du rebord des fausses côtes il est possible d'obtenir la sensation de corde épiploïque ; Prat sent ainsi un cordon profond tendu qui s'engageait sous les côtes.

Les signes fournis par la percussion et l'auscultation viendront confirmer les données fournies par la palpation ; le son sera sonore, tympanique en cas d'entérocèle variant de degré avec le volume et l'état de distension de la hernie. En cas d'épiplocèle le son sera toujours mat.

Quant à l'auscultation de la tumeur elle pourra être utile si l'on soupçonne une hernie de l'estomac. En faisant alors boire le malade et en auscultant avec un stéthoscope au

niveau de la tumeur, on pourra percevoir un bruit de glou-glou (Destot). Mais ce signe paraît bien infidèle ; c'est en effet en s'appuyant sur lui que Bazy avait fait chez son malade le diagnostic de hernie de l'estomac, alors qu'au cours de l'opération il la reconnut constituée par le côlon transverse.

Des symptômes fonctionnels propres aux hernies, deux semblent prendre dans les observations de hernie intercostale une importance assez considérable : ce sont les douleurs et les troubles digestifs. A part les malades de Bazy et de Scalzi, tous les autres souffraient de leur hernie d'une façon fort appréciable. La douleur est décrite chez eux comme continue : tantôt elle consiste en une sensation de gêne, de constriction siégeant au niveau de la tumeur, tantôt elle est beaucoup plus considérable, comme chez le malade de Cloquet. Toujours elle est accrue par les efforts ; elle peut empêcher tout travail (Durand). Généralement les malades essaient d'y remédier par le port d'un ample bandage enserrant la partie inférieure du thorax, mais ils n'y réussissent pas toujours ; la douleur est aussi exagérée par les tentatives de réduction. Cette exacerbation était telle chez le malade de Cloquet qu'il était absolument impossible de maintenir la hernie réduite.

Rochard a d'ailleurs insisté sur ce point. « Le malade de Savariaud souffrait beaucoup et par crises ; il est vrai que c'était un névropathe aux réponses duquel on ne devait accorder qu'une médiocre créance ; mais Cloquet nous donne à propos de son hernieux une description qui pourrait servir de type clinique à ce que l'on a appelé la cachexie herniaire. »

Lorsque le malade fait des efforts, nous dit-il, « la tumeur devient très dure, d'une sensibilité telle que le malade peut à peine souffrir dessus le contact des vêtements les plus légers et qu'il reproduit tous les symptômes d'une hernie intestinale étranglée, tels que hoquet, nausées, vomissements, vives coliques accompagnées de déchirement dans tout le ventre... Il ne peut manger qu'une petite quantité d'aliments à la fois sous peine de les rejeter ; le sommeil est presque nul, les souffrances sont continuelles. Cet homme, primitivement d'une complexion très vigoureuse, se trouve maintenant maigre, décharné et porte sur ses traits l'empreinte de la douleur et de la misère. »

Ces douleurs sont probablement dues au fait que l'organe hernié adhère aux téguments ; il en résulte des tiraillements douloureux d'un des viscères abdominaux. Peut-être aussi ces douleurs peuvent-elles être causées par le pincement du contenu de la hernie entre les deux côtes, soit pendant l'expiration soit au cours des mouvements d'inflexion latérale du thorax.

En outre, les malades accusent des troubles digestifs qui existent d'une façon presque constante. Le malade de Savariaud était sujet à des coliques et à de la constipation, phénomènes qui disparurent après l'opération. Celui de Cloquet offrait, comme nous venons de le voir, des troubles digestifs en rapport avec ses douleurs. Prat écrit que son malade était fréquemment atteint de vomissements très douloureux pendant lesquels il était obligé de soutenir la tumeur avec ses mains.

L'évolution de la hernie intercostale n'offre aucune par-

cularité. Elle n'a aucune tendance à la guérison spontanée et augmente en général d'une façon rapide. Elle doit être susceptible de présenter les mêmes complications que les autres hernies, notamment de s'étrangler. Savariaud pense que cet étranglement sera difficile à réaliser parce que l'ouverture limitée par les côtes est peu large et que, dans ces conditions un organe distendu par les gaz doit avoir une certaine difficulté à s'y engager. Cette objection est contreditep ar l'existence d'observations où le contenu de la hernie était constitué par de l'intestin grêle ou du côlon transverse. D'autre part, nous voyons le pourtour de l'orifice herniaire décrit comme mince et tranchant ; il pourrait donc être la cause d'étranglement par coudure sur arête vive ; en plus, l'adhérence de l'épiploon à la peau, les brides qu'il jette sur les parois des enveloppes herniaires nous paraissent une des causes capables de favoriser le mieux l'étranglement de l'intestin qui pouvait s'introduire en même temps que lui dans cet orifice éminemment inextensible.

DIAGNOSTIC

La hernie intercostale abdominale est donc nettement caractérisée par un ensemble de symptômes physiques et fonctionnels qui permettront toujours son diagnostic. Sa rareté seule pourrait la faire méconnaître ou la faire prendre pour d'autres affections du thorax plus fréquentes et dont l'idée se présentera par conséquent plus naturellement à l'esprit.

C'est ainsi que, si elle s'offre à l'examen du chirurgien immédiatement après le traumatisme, il pourra la confondre avec une des complications que les contusions, les fractures de côtes, l'effort font naître habituellement au niveau du thorax, tels l'hématome, l'emphysème sous-cutané. S'il la voit quelque temps après son début, un examen superficiel risquera de la faire prendre pour une des tumeurs liquides ou solides qui peuvent se développer soit aux dépens des côtes et de leurs cartilages, soit à ceux des tissus qui les recouvrent. Enfin et surtout le diagnostic pourra être assez délicat avec la pneumocèle.

Quelques-unes de ces tumeurs, susceptibles de siéger sur le thorax au niveau de l'hypochondre gauche peuvent d'ailleurs présenter un ou plusieurs signes analogues à ceux de la hernie intercostale abdominale, mais aucune d'entre elles ne sera jamais caractérisée par le même ensemble symptomatique.

A la hernie intercostale abdominale appartiendra seule de se présenter sous forme d'une tumeur tantôt mollasse,

pâteuse, lobulée et mate, tantôt sonore, plus tendue, régulière et susceptible de produire du gargouillement ou du glou-glou ; tumeur qui subira toujours l'impulsion de la toux, se réduira à la pression soit complètement, soit en partie pour se reproduire sous l'effort ; tumeur qui se présentera à la main qui la palpe comme possédant un pédicule s'enfonçant dans un orifice pariétal que le doigt reconnaîtra facilement et franchira souvent après réduction de la partie herniée. Cette tumeur s'accompagnera de troubles digestifs souvent très marqués et de phénomènes douloureux soit spontanés, soit provoqués.

Le diagnostic s'imposera en présence de cet ensemble symptomatique, et lorsque l'étude des commémoratifs aura permis de plus de préciser l'origine traumatique de la hernie.

D'ailleurs, les tumeurs du thorax susceptibles de présenter le même siège que la hernie et de se traduire par quelques-uns de ses signes sont peu nombreuses ; elles possèdent en outre des symptômes propres que l'on ne rencontre pas dans l'étude clinique de la hernie.

De celles-ci, les unes sont exceptionnelles et n'ont comme point d'analogie que leur siège. Tels, les kystes congénitaux étudiés par Bérend, les kystes hydatiques, l'anévrysme de l'artère intercostale ou bien les tumeurs développées aux dépens des côtes ou de leurs cartilages : fibromes, exostoses, enchondromes.

Plus fréquent est le lipome qui se présente sous forme de tumeur circonscrite, mobile sur les tissus environnants sans changement de coloration de la peau, tumeur molle et lobulée comme l'épiplocèle, mais indolente et irréductible.

L'abcès froid d'origine costale se rencontre encore plus souvent. A son début la confusion n'est pas possible il constitue une saillie allongée dans le sens de la côte à laquelle il adhère intimement, est peu sensible à la pression, sauf au point qui correspond au point costal malade, et donne l'impression d'une tumeur profonde sous-musculaire ou sous-aponévrotique faisant corps avec l'os ; au-dessus d'elle la peau est libre et normale. A sa période de ramollissement cette tumeur, nettement fluctuante peut, au cas où il existe une poche sous-costale, augmenter sous l'influence de la toux et de l'effort et se réduire en partie. Mais la fluctuation nette au centre, alors que la périphérie se montre constituée par une zone indurée, les modifications rapides des téguments emporteront le diagnostic.

Une pleurésie purulente peut venir s'ouvrir au niveau d'un espace intercostal en formant l'empyème de nécessité. Il se constitue dans ce cas une saillie des téguments qui augmente brusquement sous l'effort, s'accroît avec la toux et peut se réduire entièrement par la pression. Mais la peau à son niveau est atteinte d'un œdème, douloureux, rougeâtre qui fait bientôt place à une tuméfaction limitée, siégeant le plus souvent au niveau du 5^{e} espace intercostal et qui devient rapidement fluctuante, présentant souvent du côté gauche des pulsations isochrones à celles du cœur. De plus, les signes fournis par l'examen du thorax montreront l'existence d'une dilatation localisée à quelques espaces intercostaux, des zones irrégulières de matité, l'absence à leur niveau de murmure vésiculaire et de pectoriloquie aphone et quelquefois l'existence d'un souffle amphorique. Enfin l'étude de l'état général du malade lèvera tous les doutes.

A la suite de contusions de la poitrine ou de fracture de côtes, il se forme fréquemment sous la peau des épanchements gazeux ou sanguins qui peuvent prendre l'aspect de tumeurs circonscrites, avec lesquelles à première vue on pourrait confondre la hernie intercostale abdominale.

L'emphysème est rarement circonscrit, Dolbeau, dans sa thèse d'agrégation n'en cite qu'un seul exemple. Il existait alors une tumeur violacée du volume du poing, que la crépitation neigeuse produite à son niveau par la pression ferait rapidement reconnaître.

Quant à l'hématome circonscrit, il se forme immédiatement et constitue une tuméfaction arrondie, fluctuante vers le centre et qui bientôt présente à la périphérie un cercle résistant caractéristique. Puis, on y relève bientôt la sensation de crépitation molle due à la formation de caillots, enfin, au bout de deux ou trois jours apparaît la teinte ecchymotique des téguments.

Le diagnostic de la hernie intercostale abdominale avec la pneumocèle offre par contre beaucoup plus de difficultés ; ces deux affections présentant beaucoup d'analogies. Nous ne parlerons pas, bien entendu, des cas où le poumon vient faire hernie à travers les lèvres d'une plaie béante, puisque nous n'avons étudié la hernie abdominale que quand elle siège sous les téguments, mais seulement de ceux où le poumon hernié est recouvert d'enveloppes cutanées. Nous voyons que ces deux affections ont une même origine ; la pneumocèle peut se montrer au niveau d'une ancienne cicatrice sous forme d'éventration, ou apparaître à l'occasion d'un effort, ou bien comme complication d'une fracture de côtes. Elle débute soit lentement

soit brusquement, et forme une tumeur dont le volume atteint en général celui du poing. Celle-ci siège le plus souvent dans le cinquième espace intercostal, mais Desfosses a montré qu'elle avait été signalée dans les sixième, septième et huitième espaces du côté gauche ; nous y avons vu siéger également la hernie intercostale abdominale.

Cette tumeur est bien circonscrite, règulière, lisse, molle,mais d'une mollesse spéciale, elle est sonore,réductible par la pression ou spontanément, augmente avec la toux et l'effort.

Mais, elle donne à la main qui la palpe une sensation de crépitation fine, la crépitation pulmonaire ; de plus, elle est sujette à des variations de volume pendant les mouvements respiratoires auxquels elle participe, diminuant ou disparaissant pendant l'inspiration pour ressortir et se gonfler pendant l'expiration. L'auscultation y fait entendre très près de l'oreille le murmure vésiculaire normal auquel viennent s'adjoindre des râles sibilants de bronchite, tous signes qui manquent dans la hernie abdominale.

De plus, l'étude attentive du siège pourra être d'une grande utilité au point de vue du diagnostic ; le poumon ne descend pas au delà de certaines limites que nous avons déjà indiquées et qu'en cas de doute il sera bon de tracer sur le malade.

Enfin, la pneumocèle s'accompagne de symptômes fonctionnels respiratoires : hémoptysies, oppression, anxiété respiratoire, essouflement, accès de toux, tandis que la hernie abdominale s'accompagne de troubles digestifs très nets. Cloquet raconte qu'il fit.dans le cas observé par lui,

le diagnostic de hernie abdominale d'avec la pneumocèle grâce à la présence des troubles digestifs. Desfosses, dans sa thèse des « Hernies du poumon », insiste de même sur l'importance de ces troubles fonctionnels. « Il peut se faire quand ces signes manquent que la difficulté de diagnostic soit extrême là où les fonctions digestives ne sont pas troublées. Vauderbach cite dans le *Bulletin de la Société de médecine de la Rochelle*, en 1840 (n° 1), un fait de ce genre, dans lequel du reste, même à la lecture de l'observation il est impossible de se prononcer et de distinguer en présence de quel organe hernié on a pu se trouver. »

Une fois le diagnostic de hernie intercostale abdominale nettement posé il faudra reconnaître quel est l'organe qu'elle contient. La palpation et la percussion suffiront à poser le diagnostic d'épiplocèle ; elles seront insuffisantes pour préciser à quelle partie du tube digestif on pourrait avoir affaire, puisque nous avons vu que l'estomac, le côlon et l'intestin pouvaient former le contenu de ces hernies. C'est ici que la radiographie sera d'un grand secours. Elle peut d'ailleurs être utilisée dans les cas difficiles pour établir le diagnostic d'avec la pneumocèle ; d'autre part, nous voyons que grâce à elle Durand put, avant d'opérer, affirmer que la hernie de son malade n'intéressait pas le cul-de-sac pleural. Enfin nous voyons que Destot a fait chez son malade le diagnostic de hernie de l'estomac sous le contrôle de l'écran radiographique après avoir insufflé l'organe. Il est possible que l'insufflation d'air ou de gaz par le rectum puisse dilater de même la hernie, au cas où elle serait constituée par le côlon transverse, et rendre nettement apparente à la radioscopie sa portion herniée.

TRAITEMENT

Le traitement de la hernie intercostale abdominale doit être d'abord prophylactique. Lorsqu'on se trouvera en présence d'une plaie pénétrante de l'abdomen siégeant au niveau d'un des espaces intercostaux répondant à l'hypochondre gauche ayant amené l'issue d'un viscère abdominal à travers ses lèvres, on devra se préoccuper, après désinfection soigneuse de la plaie et réduction de l'organe hernié, de suturer le plus exactement possible les plaies musculaires de façon à obtenir une cicatrisation capable de s'opposer à une éventration ultérieure. Le contraire s'est produit dans les observations signalées par Risel et Scalzi. Chez le malade de Durand, on ne se préoccupa même pas, après le traumatisme de réduire la portion d'épiploon herniée ; la cicatrisation des téguments se fit sans incidents, tandis que la hernie persistait.

Une fois celle-ci constituée, deux méthodes de traitement pourront la combattre : le port d'un bandage et l'intervention sanglante.

Le bandage ne sera jamais qu'un pis aller et ne devra être employé qu'au cas où une contre-indication formelle s'opposerait à une intervention chirurgicale. Plus la hernie sera vue par le chirurgien loin de son début, plus il y a de chances pour qu'il la trouve adhérente aux couches profondes des téguments, étant donné son absence de sac péritonéal. Le bandage appliqué dans ces conditions ne

donnera pas de résultat, si l'on en juge par l'observation de Cloquet, dont le malade ne voulut même pas en tenter l'expérience tant sa hernie le faisait souffrir quand elle était réduite. On voit de même que le malade de Bazy porte une ceinture qui le gêne de plus en plus, aussi vient-il de lui-même réclamer un autre traitement. Si au contraire le chirurgien est appelé à agir immédiatement après le début de la hernie, il pourra, au cas où l'âge du malade, sa pusillanimité ou une maladie intercurrente s'opposeraient à la cure radicale, prescrire le port d'un bandage. Il est peu probable toutefois que ce dernier puisse amener la guérison complète ; la pelote élastique que l'on introduira dans la plaie musculaire s'opposera plutôt à sa cicatrisation qu'elle ne la favorisera.

Notons que le malade de Destot était si satisfait du port d'une ceinture élastique qu'il ne voulut même pas consentir à se déplacer pour subir un nouvel examen.

Reste la cure radicale qui constituera donc la méthode de choix. Voyons quelles sont les difficultés qu'elle peut présenter. Celles-ci peuvent tenir aux adhérences que l'organe hernié a contractées avec ses enveloppes, au voisinage du cul-de-sac pleural, et surtout à la fermeture de l'orifice pariétal.

L'incision des téguments étant tracée parallèlement au grand axe de la tumeur, on voit que, une fois celle-ci faite les opérateurs tombent immédiatement sur le contenu herniaire. Au cas où l'on se sera assuré auparavant que celui-ci n'est constitué que par l'épiploon, ce fait n'aura que peu d'importance ; on risquera seulement de le méconnaître « puisqu'il a perdu son aspect lisse et brillant et

se présente sous forme de graisse rougeâtre » (Savariaud). Cette erreur aura beaucoup plus d'importance quand l'organe hernié sera constitué par une portion quelconque du tube digestif. Malgré les précautions prises lors de l'incision, Bazy ouvre le côlon qui formait le contenu de la hernie, adhérent à la peau. Aussi, au lieu de tracer l'incision sur le grand axe de la tumeur serait-il préférable de se comporter vis-à-vis d'elle comme en face d'une hernie ombilicale adhérente, c'est-à-dire de l'attaquer par une incision curviligne qui pourra mener de suite en rasant une côte sur le pédicule. Une fois ce point atteint et reconnu grâce à l'ouverture de la séreuse péritonéale,il sera plus facile, en se portant de bas en haut,de libérer de ses adhérences l'organe hernié. Cette incision sera tracée de préférence au niveau de la partie inférieure de la hernie,de façon à ce qu'en dénudant la côte, on ne soit pas exposé à léser les vaisseaux intercostaux qui sont logés dans une goutlière creusée le long du bord inférieur de l'os.

Lorsque le viscère hernié sera ainsi libéré de ses adhérences, réséqué s'il s'agit d'épiploon et réduit, il faudra se préoccuper d'enlever le tissu cicatriciel qui borde le pourtour de l'orifice pariétal. C'est alors qu'il faudra agir avec prudence pour éviter l'ouverture du cul-de-sac pleural, toujours situé à une distance variable en haut et en dehors. Au cas où la hernie traverserait ce cul-de-sac, son ouverture serait probablement inévitable. Cet accident ne paraît avoir que peu de gravité ; la suture des deux feuillets pleuraux serait aussitôt faite, de façon à assurer l'occlusion hermétique de la cavité.

La dissection du tissu fibreux sera ainsi poursuivie jus-

qu'à la rencontre du péritoine pariétal qu'on libérera de la cicatrice de façon à pouvoir le suturer.

Reste la cure radicale, c'est-à-dire la fermeture de l'orifice musculaire. Les opérateurs ont cherché à l'assurer tantôt en rapprochant les fibres saines des muscles intercostaux qui bordaient cet orifice, tantôt en le faisant disparaître par une coaptation des deux côtes bordant l'espace intéressé, tantôt enfin en l'obturant grâce à un lambeau musculaire emprunté aux masses charnues du voisinage.

La suture simple des intercostaux a suffi à Durand ; et n'a pu être pratiquée par Savariaud. « J'ai cherché, dit cet auteur, à oblitérer le trajet et ça a été le temps difficile et incomplet de l'opération. Un fil de catgut a tenté de mettre en contact les fibres des muscles intercostaux qui limitaient l'orifice, mais le peu d'élasticité de ces muscles à fibres courtes m'a empêché de serrer le nœud à fond sous peine de déterminer leur déchirure. J'ai dû compléter l'oblitération de l'espace intercostal par une autoplastie musculaire. » Cette différence doit tenir, en outre, des dimensions de l'orifice pariétal à son siège. A la partie la plus antérieure des espaces intercostaux le muscle intercostal externe n'existe plus, mais est remplacé par une bande aponévrotique qui pourra empêcher la rupture de l'intercostal interne sous-jacent. Cette dernière résistera plus facilement aux tractions exercées par les fils et pourra permettre une coaptation suffisante du muscle intercostal interne sans se laisser déchirer. Plus en arrière, c'est-à-dire dès l'union de la côte avec le cartilage, les deux muscles sont superposés ; ils ont leurs fibres charnues

dirigées en sens inverse ; celles de l'externe se portant en bas et en avant, celles de l'interne en bas et en arrière ; de ce fait leur coaptation sera rendue plus difficile lorsqu'on tentera de les rapprocher pour obturer l'orifice pariétal.

Au cas où la fermeture de l'orifice pariétal ne pourrait être réalisée par le rapprochement des muscles intercostaux, on devra tenter de l'obturer par un emprunt autoplastique fait à un muscle du voisinage. Ainsi fit Savariaud qui détacha son lambeau musculaire du grand dorsal. Cette conduite sera à imiter quand l'orifice herniaire siégera près du bord antérieur de ce muscle, c'est-à-dire dans le 9e ou le 10e espace. Plus haut, on pourra réaliser le même emprunt soit au grand oblique soit au grand droit de l'abdomen.

En dernier lieu, Bazy a réalisé l'occlusion de l'orifice herniaire « en fermant l'espace intercostal grâce à deux fils qui, passant au-dessous des 10e et 11e côtes venaient ressortir dans les espaces sus et sous-jacents ; la stricture de ces fils amena les deux côtes au contact l'une de l'autre. Il fit ensuite par dessus la suture des muscles au catgut. A la sortie du malade on trouvait à la place de l'ancienne déchirure un véritable plastron osseux ». Etant donné ce résultat, cette méthode de traitement paraît être le procédé de choix. Il ne sera malheureusement possible de l'appliquer qu'au cas où la hernie siégerait dans le 9e ou le 10e espaces, dans la constitution desquels entrent au moins une côte flottante. Il serait peut-être plus difficile de maintenir coaptées entre elles deux côtes dont les extrémités antérieures seraient reliées par un cartilage.

CONCLUSIONS

I. — La hernie intercostale abdominale est une affection rare qui est toujours d'origine traumatique.

II. — Elle ne siège qu'à gauche et seulement au niveau des 6e, 7e, 8e, 9e et 10e espaces intercostaux. Elle occupe le plus souvent l'extrémité antérieure de ces espaces. Si, en général elle n'intéresse pas le cul-de-sac pleural il est, certain qu'elle peut se former en traversant ce dernier.

III. — Elle ne possède pas de sac. Aussi son contenu adhère-t-il fréquemment aux couches profondes des téguments.

IV. — Elle se traduit cliniquement par les signes physiques propres à toute hernie et par des symptômes douloureux et digestifs qui peuvent être très marqués.

V. — Sa rareté peut rendre son diagnostic assez délicat. La radioscopie peut être d'une grande utilité pour faire préciser le contenu de la hernie et fixer ses rapports avec le cul-de-sac pleural.

VI. — La cure radicale de cette hernie est une opération

que rendront assez délicate, en outre des adhérences du contenu herniaire, l'étroitesse du champ opératoire, et surtout la difficulté que pourra quelquefois présenter la fermeture de l'orifice pariétal.

Vu :
Le Président de la Thèse,
PAUL BERGER.

Vu :
Le Doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

Imp. J. Thevenot, Saint-Dizier (Haute-Marne).